Atalanta (Juli 1993) 24(1/2):61–70, Farbtafel II, Würzburg, ISSN 0171-0079

Eine Übersicht über die Arten der Gattung Neolycaena mit den Beschreibungen einer neuen Art und einer neuen Unterart aus Kasachstan

(Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae)

von

VLADIMIR A. LUKHTANOV

eingegangen 21.III.1993

Summary: Informations on the morphology. ecology and distribution of *Neolycaena rhymnus* (EVERSMANN, 1832), *N. falkovitshi* ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985, *N. tengstroemi tengstroemi* (ERSCHOFF, 1874), *N. tengstroemi kasakhstana* LUKHTANOV, 1990, *N. tengstroemi carbonaria* (GRUM-GRSHIMAILO, 1890), *N. iliensis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), stat. nov., *N. connae* EVANS, 1932, *N. davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881), *N. davidi tangutica* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), *N. sinensis sinensis* (ALPHÉRAKY, 1881) and *N. sinensis pretiosa* (STAUDINGER, 1886) are given. *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV spec. nov. and *Neolycaena eckweileri transiliensis* LUKHTANOV subspec. nov. from Kasakhstan are described.

Zusammenfassung: Es werden Angaben zur Morphologie, Ökologie und Verbreitung von *Neolycaena rhymnus* (EVERSMANN, 1832), *N. falkovitshi* ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985, *N. tengstroemi tengstroemi* (ERSCHOFF, 1874), *N. tengstroemi kasakhstana* LUKHTANOV, 1990, *N. tengstroemi carbonaria* (GRUM-GRSHIMAILO, 1890), *N. iliensis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), stat. nov., *N. connae* EVANS, 1932, *N. davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881), *N. davidi tangutica* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), *N. sinensis sinensis* (ALPHÉRAKY, 1881) und *N. sinensis pretiosa* (STAUDINGER, 1886) gegeben. Aus Kasachstan werden *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV spec. nov. und *Neolycaena eckweileri transiliensis* LUKHTANOV subspec. nov. beschrieben.

Резюме: Приводятся сведения по морфологии, образу жизни и распространению видов и подвидов рода *Neolycaena*: *Neolycaena rhymnus* (EVERSMANN, 1832), *N. falkovitshi* ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985, *N. tengstroemi tengstroemi* (ERSCHOFF, 1874), *N. tengstroemi kasakhstana* LUKHTANOV, 1990, *N. tengstroemi carbonaria* (GRUM-GRSHIMAILO, 1890), *N. iliensis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), stat. nov., *N. connae* EVANS, 1932, *N. davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881), *N. davidi tangutica* (GRUM-GRSHIMAILO, 1991), *N. sinensis sinensis* (ALPHERAKY, 1881) и *N. sinensis pretiosa* (STAUDINGER, 1886). По материалам из Казахстана описаны *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV, spec. nov. и *Neolycaena eckweileri transiliensis* LUKHTANOV, subspec. nov.

Die Gattung *Neolycaena* ist eine morphologisch gut abgegrenzte Gruppe von 8 Arten, die hauptsächlich in Mittel- und Zentralasien vorkommen. Nur eine Art der Gattung, nämlich *N. rhymnus*, erreicht die östlichsten Teile Europas, die Ostukraine und das Wolga-Gebiet und drei Arten (*N. rhymnus, N. falkovitshi und N. davidi*) werden in den südlichsten Teilen Sibiriens gefunden.
Die Raupen der meisten Arten fressen die Blätter von Sträuchern der Gattung *Caragana* (Fabaceae), die mit vielen Arten und Formen auch am stärksten in Zentral- und Mittelasien vertreten ist. Die Raupen der einzelnen Arten und Formen können manchmal andere Pflanze fressen (CHRISTOPH, 1877), aber immer aus der Familie Fabaceae.

Gattung *Neolycaena* DE NICÉVILLE, 1890

Typus: *Lycaena sinensis* ALPHÉRAKY, 1881, Hor. Soc. Ent. Ross. **16**:383, t. 14, fig. 7.

Untergattung *Rhymnaria* ZHDANKO, 1983

Typus: *Lycaena rhymnus* EVERSMANN, 1832, Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **2**:350, pl. 19, fig. 1, 2.
Die Fransen der beiden Flügel bei allen Arten der Untergattung einfarbig dunkel, nicht gescheckt.

1. *Neolycaena rhymnus* (EVERSMANN, 1832)
Lycaena rhymnus EVERSMANN, 1832, Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **2**:350, pl. 19, fig. 1, 2.
Typenfundort: Sergievsk im Wolga-Gebiet. Lectotypus im Zoologischen Institut (St. Petersburg), von ZHDANKO, 1983, designiert.
Beschreibung. ♂ (Abb. 1). Vorderflügellänge 11–15 mm. Oberseite der Flügel dunkelbraun, fast schwarz. Fransen dunkel, einfarbig. Unterseite der Flügel braun mit vielen einzelnen, mehr oder weniger rundlichen Flecken, die auf dem Vorderflügel drei Binden, nämlich Postdiskal-, Submarginal- und Antemarginalbinde bilden. Unterseite der Hinterflügel ohne gelbe Bestäubung. ♀ Vorderflügellänge 12–15 mm. Oberseite der Flügel etwas heller.
Ökologie. Die Falter fliegen von Mitte Mai bis Ende Juni in einer Generation in den buschigen Steppen, in der Ebene, in den Vorbergen und in den unteren Lagen der Gebirge bis gegen 700m Höhe im Altai und 1000–1200m im Saur-Gebirge, immer in der Nähe von Sträuchern der Gattung *Caragana* (Fabaceae), im Südaltai nicht selten zusammen mit *N. tengstroemi*. Die Futterpflanze der Raupen ist *Caragana frutex* (Fabaceae) (BARTEL, 1914; KUZNETZOV & MARTYNOVA, 1954).
Verbreitung. Ostukraine, europäisches Südostrußland, Südural, Nordwestkasachstan (Uralsk-, Aktjubinsk- und Gurjev-Gebiet), Westaltai (südliches Ulba-Gebirge), Zentralaltai (südliches Cholsun-Gebirge), Gebirge zwischen Buchtarma und Narym, Irtysch-Tal, Südaltai (Narym-, Kurtschum- und Bukombai-Gebirge), Kalba-Gebirge, Saur-Gebirge (Saikan), Monrak-Gebirge.

2. *Neolycaena falkovitshi* ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985
Neolycaena falkovitshi ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985, in KORSHUNOV: Pauki i nasekomye Sibiri, p. 61.
Typenfundort: "Gornaja Schorija" (Kusnezki-Alatau, Kemerovo-Gebiet, Myski).
Beschreibung (Abb. 2). Von der ähnlichen *N. rhymnus* unterscheidet sie sich durch die gelbliche Bestäubung und die gelblichen (nicht reinweißlichen) Flecken auf der Unterseite der Hinterflügel.
Ökologie. Die Falter fliegen von Ende Mai bis Anfang Juli in den Tälern der Bäche und Flüsse in steppenartigen Biotopen.
Verbreitung. Kusnezki-Alatau, Nordaltai (Bijsk).

3. *Neolycaena tengstroemi* (ERSCHOFF, 1874)
Thecla tengstroemi ERSCHOFF, 1874, in FEDTSCHENKO, Reise in Turkestan, Lepidoptera, p. 11, pl. 1, fig. 8.
Typenfundort: Turkestan (Chodja-Tchiburgan-Schlucht im Alai-Gebirge, "Kisil-Kum et prope Bairakum", "Jaxart").
Gesamtverbreitung der Art: Ostkasachstan, Westkasachstan (Mangyschlak-Halbinsel), Tienschan, Alai, Gissaro-Darvaz.

3a. *Neolycaena tengstroemi tengstroemi* (ERSCHOFF, 1874)
Beschreibung. ♂ Vorderflügellänge 14–16 mm. Oberseite der Flügel dunkelbraun. Fransen dunkel, einfarbig. Unterseite der Flügel braun mit weißen Querlinien, die aus gebogenen, feinen (nicht rundlichen) Klammern bestehen. Auf der Unterseite des Vorderflügels gibt es nur zwei weißen Binden, nämlich Postdiskal- und Antemarginalbinde. Unterseite der Hinterflügel dunkel, nicht wesentlich heller als die der Vorderflügel, ohne starker graublaue Bestäubung. ♀ Vorderflügellänge 14–17 mm. Oberseite der Flügel etwas heller.
Ökologie. Die Falter fliegen von Anfang Mai bis Ende Juni (seltener bis Juli) in einer Generation an trockenen buschigen Stellen in niedrigen Gebirgen, in den Vorbergen und in den unteren und mittleren Lagen der höheren Gebirge, im Südaltai oft mit *N. rhymnus* zusammen und gleichzeitig. In Ostkasachstan fliegen die Falter immer in den Biotopen mit Sträuchern der Gattung *Caragana*, die wahrscheinlich die Futterpflanze der Raupen sind.
Verbreitung. Südaltai (südliches Narym- und Kurtschum-Gebirge, Bukombai-Gebirge), Tarbagatai, Monrak- und Saur-Gebirge, Dshungarischer Alatau, Nordtienschan (Ketmen- und Boguty-Gebirge, Kungey- und Transili-Alatau), Kirgisisches Gebirge, Syrdarjinischer Karatau, Westtienschan, Alai-Gebirge.

3b. *Neolycaena tengstroemi kasakhstana* LUKHTANOV, 1990
Neolycaena tengstroemi kasakhstana LUKHTANOV, 1990, Vestn. zool. (6):19, fig. 7(1).
Typenfundort: Otpan-Berg im Mangyschlak-Halbinsel (Westkasachstan).
Beschreibung. Viel kleiner als *N. tengstroemi tengstroemi*. Vorderflügellänge 10–13 mm. Die weiße Klammer auf der Unterseite der Flügel deutlich breiter, oft rundlich und isoliert stehend, fast wie bei *N. rhymnus*. Die weiße Submarginalbinde der Vorderflügelunterseite jedoch reduziert, was für *N. tengstroemi* typisch ist.
Ökologie. Die Falter fliegen im Mai in niedrigen wüstenartigen Gebirgen in den Biotopen mit *Caragana*-Arten, die wahrscheinlich die Futterpflanzen der Raupen sind.
Verbreitung. Mangyschlak-Halbinsel in Westkasachstan (Otpan, Sharmysch, Schetpe).

3c. *Neolycaena tengstroemi carbonaria* (GRUM-GRSHIMAILO, 1890)
Lycaena tengstroemi var. *carbonaria* GRUM-GRSHIMAILO, 1890, Rom. Mém. Lép. **4**:388, pl. 8, fig. 9.
Typenfundort: "Buchara oriental, Balidjouan et Khingoob"
Beschreibung. Wesentlich größer als *N. tengstroemi tengstroemi*, mit sehr großen, stark gebogenen weißen Flecken auf der Unterseite der Flügel (Abb. 3).
Verbreitung. Tadschikistan (Darvaz, Karategin-Gebirge).
Anmerkung. In den Gebirgen Mittelasiens kommen noch 2–3 deutliche, aber noch unbeschriebene Unterarten dieser Art vor.

4. *Neolycaena iliensis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), **stat. nov.**
Lycaena tengstroemi var. *iliensis* GRUM-GRSHIMAILO, 1891, Hor. Soc. Ent. Ross. **25**:452.
Typenfundort: Ili-Tal zwischen Chorgos und Saidun.
Beschreibung. Vorderflügellänge 13–17 mm. ♂ (Abb. 4). Oberseite der Flügel braun, etwas heller als bei *N. tengstroemi*, mit dunklen einfarbigen Fransen. Auf der Unterseite ist der Hinterflügel viel heller als der Vorderflügel, mit ausgewaschener Zeichnung und starker graublauer Bestäubung. ♀ ähnlich.
Ökologie. Die Falter fliegen von Anfang Mai bis Mitte Juni in der Ebene, meistens in feuchten Buschgebieten an Ufern der Seen und Flüsse in der Wüstenzone, manchmal in den Sandwüsten. Die Futterpflanzen der Raupen sind nicht bekannt. Es sind keine *Caragana*-Arten, da diese in den Biotopen von *N. iliensis* gar nicht vorkommen. Vermutlich leben die Raupen an Sträuchern der Familie Fabaceae, z.B. *Halimodendron holodendron*, in deren Nähe die Imagines sehr oft beobachtet wurden.
Verbreitung. Die Ufer des Alakol-See, Ili-Tal. Die Verbreitung der Art in Südkasachstan, Usbekistan, Turkmenien, Nordiran und ihre subspeszifische Gliederung bedarf noch der Klärung.

5. *Neolycaena connae* EVANS, 1932
Neolycaena connae EVANS, 1932, The Identification of Indian Butterflies, 2nd Edition, Madras, p. 247.
Typenfundort: "Baluchistan"
Beschreibung. Von der ähnlichen *N. iliensis* unterscheidet sie sich durch die Zeichnung der Hinterflügelunterseite (Abb. 5).
Verbreitung. Pakistan (Beludshistan).

6. *Neolycaena davidi* (OBERTHÜR, 1881)
Lycaena davidi OBERTHÜR, Étud. ent. **6**(3):13, pl. 8, fig. 1.
Typenfundort: Chine.

6a. *Neolycaena davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881)
Beschreibung. Oberseite der Flügel in beiden Geschlechtern dunkelbraun. Unterseite (Abb. 6) mit einzelnen großen, ovalen, weißen Flecken. Grundfarbe der Unterseite der Vorderflügel dunkel, schwärzlichbraun, mit gut entwickelter Randzeichnung, die aus schwarzen und hellen Flecken und schwarzen Punkten besteht. Die Unterseite der Hinterflügel viel heller als die der Vorderflügel, gelblichgraubraun, mit großen orangefarbenen Submarginalflecken, die faktisch eine Binde bilden.

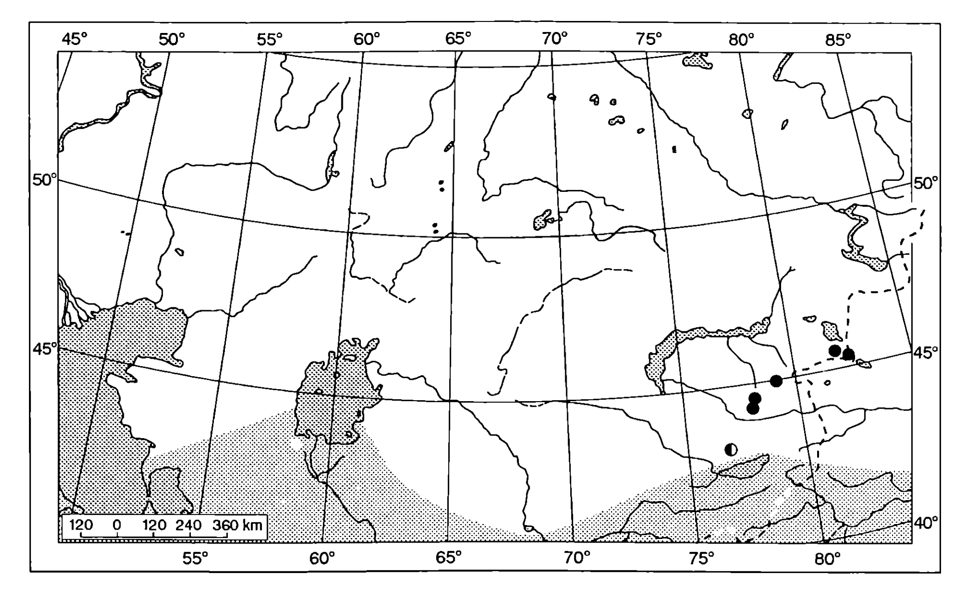
Ökologie. Die Falter fliegen im Juli in trockenen steppenartigen Biotopen. Die Futterpflanzen der Raupen sind im Transbaikal-Gebiet *Caragana microphylla* und *C. pygmaea* (BARANCHIKOV, 1976).
Verbreitung. Mongolei, Tuva und Transbaikal-Gebiet.

6b. *Neolycaena davidi tangutica* GRUM-GRSHIMAILO, 1891
Lycaena tengstroemi var. *tangutica* GRUM-GRSHIMAILO, 1891, Hor. Soc. Ent. Ross. **25**:452.
Typenfundort: "Dshachar"
Beschreibung. Die Falter haben eine ziemlich dunkle Hinterflügelunterseite (Abb. 7), die nicht wesentlich heller als die Vorderflügelunterseite ist. Unterseite mit großen, orangefarbenen Submarginalflecken und einer gut entwickelten Randzeichnung auf den Vorderflügeln.
Verbreitung. China (Qinghai, Gansu).
Anmerkung. Eine noch unbeschriebene Unterart von *N. davidi* kommt in Ostchina (in der Nähe von Peking) vor.

7. *Neolycaena* **eckweileri** spec. nov.

Typenfundort: Kasachstan, Dshungarischer Alatau, Dshalanaschkol (175 km E Sarkand).
Diese neue Art benenne ich mit dem Namen meines Freundes Herrn Dr. WOLFGANG ECKWEILER, der ein großer Kenner der paläarktischen Lycaeniden ist und mir große Hilfe in meiner Arbeit mit der Gattung *Neolycaena* geleistet hat.
Charakteristische Merkmale (Abb. 8–9). Von *Neolycaena davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881) unterscheidet sie sich in beiden Geschlechtern durch die Grundfarbe der Unterseite der Flügel, die einfarbig graubraun und auf den Vorder- und Hinterflügeln fast gleich dunkel ist, durch viel kleinere orangegelbe Submarginalflecke der Hinterflügelunterseite und stark reduzierte Randzeichnung auf der Unterseite der Vorderflügel. Bei *N. davidi davidi* ist die Grundfarbe der Unterseite der Vorderflügel dunkel, schwärzlichbraun, mit gut entwickelter Randzeichnung, die aus schwarzen und hellen Flecken und schwarzen Punkten besteht. Die Unterseite der Hinterflügel ist bei *N. davidi davidi* viel heller als die der Vorderflügel, gelblichgraubraun, mit großen orangefarbenen Submarginalflecken, die faktisch eine Binde bilden. Ein wenig komplizierter ist es *N. eckweileri* von *N. davidi tangutica* zu unterscheiden, weil die letztere auch eine ziemlich dunkle Hinterflügelunterseite hat, die nicht wesentlich heller als die Vorderflügelunterseite ist. Trotzdem hat *N. davidi tangutica* auf der Unterseite die großen orangefarbenen Submarginalflecken und die gut entwickelte Randzeichnung auf den Vorderflügeln. Außerdem haben die beiden Unterarten von *N. davidi* sehr oft einen mehr oder weniger entwickelten orangegelben Fleck am Analwinkel der Hinterflügeloberseite, der bei *N. eckweileri* immer fehlt. Die Hauptunterschiede der *N. eckweileri* von *N. davidi* liegen aber im Bau der männlichen Genitalien (Abb. 10A und 10B), nämlich der Valven, deren schmaler Apikalteil nicht scharf, ohne tiefen Ausschnitt vom breiten Basalteil abgetrennt ist und einen runden Apex hat. Bei *N. davidi davidi* (Abb. 10C) und *N. davidi tangutica* (Abb. 10D) ist der Apikalteil mit einem tiefen Ausschnitt vom breiten Basalteil abgetrennt und endet mit einem kleinen, scharfen, spitzen Zahn. *N. eckweileri* und *N. davidi* unterscheiden sich auch durch den Bau des Apikalteiles des Aedoeagus (Abb. 10B und 10E). Von *N. tengstroemi*, mit der *N. eckweileri* sympatrisch, manchmal sogar gleichzeitig und im gleichem Biotop fliegt, und von *N. iliensis* und *N.*

connae unterscheidet sich die neue Art durch die rundlichen einzelnen weißen Flecken auf der Flügelunterseite, während *N. tengstroemi, N. iliensis* und *N. connae* auf der Unterseite eine helle Querlinie tragen, die aus feinen gebogenen Strichen besteht. Von *N. rhymnus* und *N. falkovitshi* unterscheidet sie sich durch das Fehlen der weißen Submarginalflecke auf der Unterseite der Vorderflügel und durch die wesentlich bedeutendere Größe.



Karte 1. Verbreitung von *Neolycaena eckweileri* spec. nov.
- ● *Neolycaena eckweileri eckweileri* LUKHTANOV
- ◐ *Neolycaena eckweileri transiliensis* LUKHTANOV, subspec. nov.

Gesamtverbreitung der Art: Dshungarischer Alatau, Transili-Alatau (Karte 1).
Typenmaterial. Holotypus ♂, Kasachstan, Dshungarischer Alatau, Dshalanaschkol (175 km E Sarkand), 1200m, 16.VI.1992, V. LUKHTANOV leg. (in coll. Zoologisches Institut (St. Petersburg). Paratypen: 69 ♂♂, 18 ♀♀, in verschiedenen Teilen des Dshungarischen Alatau (Dshalanaschkol, Glinovka 120 km NE Sarkand, Tekeli, Bigasch 40 km SE Taldy-Kurgan, Altyn-Emel-Gebirge), 16–21.VI.1992, V. LUKHTANOV leg. (in den Sammlungen der Universität von St. Petersburg, des Zoologischen Institutes St. Petersburg, in EMEM, in coll. ECKWEILER und in coll. ROSE).

7a. *Neolycaena eckweileri eckweileri* LUKHTANOV
Beschreibung. ♂ Vorderflügellänge 14–19 mm. Oberseite: Flügel dunkelschwarzbraun, etwas heller an der Flügelbasis und am Rand der Vorderflügel. Vorderflügel mit schwach entwickeltem Duftschuppenfleck am Diskalzellende. Hinterflügel manchmal (nicht immer) mit schwachen hellen Antemarginalstrichen. Fransen innen schwarzbraun, außen hellgrau.

Unterseite: Vorderflügel schwärzlichbraun, aber heller als auf der Oberseite, mit weißem Diskalstrich, weißen rundlichen Postdiskalflecken, sehr schwacher Randzeichnung und hellen Antemarginalstrichen. Hinterflügel nicht wesentlich heller als die Vorderflügel, mit leichter graublauer Basalbestäubung, weißem Diskalfleck und weißen rundlichen Postdiskalflecken. Die Randzeichnung bilden die ovalen Ocellen. Jede besteht aus zwei schwarzen Flecken, zwischen denen ein orangegelber Fleck liegt, und ist zweiseitig mit feinen weißen Klammern besäumt. ♀ mit schwarzem Haarbusch am Hinterleibsende. Vorderflügellänge 13–18 mm. Oberseite und Unterseite der Flügel etwas heller als bei den ♂♂, Oberseite der Vorder- und Hinterflügel mit schwachen hellen Antemarginalstrichen.
Ökologie. Die Falter fliegen auf grasreichen Bergwiesen an mit einer blühenden *Onobrychis*-Art bedeckten Plätzen in Höhen von 1000–1500m. Nicht selten. Die in der Mitte Juni gesammelte Falter waren schon meistens stark abgeflogen.
Die Futterpflanze der Raupen ist wahrscheinlich *Onobrychis* ssp. (Fabaceae). In jedem Fall sind es keine *Caragana*-Arten, die in den Biotopen von *N. eckweileri eckweileri* und sogar in der Nähe nicht festgestellt wurden. Dies ist noch ein biologischer Unterschied zu *N. davidi*, deren Raupen im Transbaikal-Gebiet auf *Caragana microphylla* und *C. pygmaea* leben (BARANCHIKOV, 1976).
Verbreitung. Weit verbreitet im Dshungarischen Alatau vom Altyn-Emel-Gebirge im Süden bis zu den nördlichsten Teilen in der Nähe vom Alakol-Tal.

7b. *Neolycaena eckweileri* **transiliensis** subspec. nov.

Typenfundort: Kasachstan, Transili-Alatau. Kaskelen.
Beschreibung. ♂ Vorderflügellänge 15–18 mm. Oberseite der Flügel wie bei *N. eckweileri eckweileri*. Unterseite der Flügel dunkler als bei der namenstypischen Unterart. Auf dem Vorderflügel die weiße Postdiskalflecken zum Außenrand verschoben, während sie bei *N. eckweileri eckweileri* fast genau zwischen dem Diskalfleck und dem Außenrand liegen. Genitalien wie bei *N. eckweileri eckweileri*.
Ökologie. Die Falter fliegen im Juni in den mittleren Lagen der Gebirge in Höhen von 1600–1800m.
Verbreitung. Transili-Alatau.
Typenmaterial. Holotypus ♂, Zailiskyi Alatau, Kaskelen, Tshekelen, 1600–1800m, 22–24. VI.1989, V. TUSOV leg. (ex coll. ECKWEILER in coll. des Zoologischen Instituts St. Petersburg). Paratypen: 9 ♂♂, mit den gleichen Fundortetiketten (in coll. ECKWEILER).

Untergattung *Neolycaena* DE NICÉVILLE, 1890
Von den Arten der Untergattung *Rhymnaria* unterscheidet sie sich sofort durch die Fransen, die deutlich dunkel und weiß gescheckt sind.

8. *Neolycaena sinensis* (ALPHÉRAKY, 1881)
Lycaena sinensis ALPHÉRAKY, 1881, Hor. Soc. Ent. Ross. **16**:383, t. 14, fig. 7.
Typenfundort: Kuldja-Gebiet.
Beschreibung. ♂ Vorderflügellänge 12–15 mm. Oberseite der Flügel dunkelbraun. Fransen deutlich dunkel und weiß gescheckt. Unterseite der Flügel braun mit weißen Binden. ♀ ähnlich.

A

B

C

D

E

Abb. 10: *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV spec. nov. und *N. davidi* (OBERTHÜR, 1881). ♂♂ Genitalien.
A *Neolycaena eckweileri eckweileri* LUKHTANOV. Paratypus ♂ Valven (von unten). Dshungarischer Alatau, Tekeli. B *Neolycaena eckweileri eckweileri* LUKHTANOV. Paratypus ♂ Genitalien (ohne die rechten Valve). Dshungarischer Alatau, Tekeli. C *Neolycaena davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881). ♂. Valven (von unten). Mongolia, Central Aimak, Culut Tsagan Gool, 1300m, 17–20.VII.1984, CERNY leg. D, E – *Neolycaena davidi tangutica* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891). ♂ Valven (von unten) und Aedoeagus. China, Qinghai, Xining, 2300–2500m, 7–11.VII.1985, W. ECKWEILER leg.

Ökologie. Die Falter fliegen von Ende Mai bis Mitte Juli in einer Generation an trockenen, buschigen, steppenartigen Hängen in den unteren und mittleren Lagen der Gebirge nur in Biotopen mit *Caragana*-Arten. Die Raupen leben auf *Caragana* (STSHETKIN, 1981).
Verbreitung. Dshungarischer Alatau (Altyn-Emel-, Tschulak-, Kojandytau-, Katutau-Gebirge), Tienschan (Osttienschan, Ketmen-Gebirge, Terskey- und Kungey-Alatau. In Pamiro-Alai und Gissaro-Darvaz kommen *N. sinensis pretiosa* (STAUDINGER, 1886) (Stett. Ent. Zeit. **47**:209) und einige noch unbeschriebene Formen vor.

Der Autor äußert seinen aufrichtigen Dank für wertvolle Ratschläge und die Bereitstellung des Sammlungsmaterials zur Bearbeitung Herrn Dr. W. ECKWEILER (Frankfurt/Main), sowie Herrn Dr. U. EITSCHBERGER (Marktleuthen) für den Beistand bei der Veröffentlichung dieser Arbeit.

Literatur

BARANCHIKOV, J. N. (1976): Die morphologischen und biologischen Besonderheiten von *Neolycaena davidi*. Issledovaniya ekologii taezhnykh zhivotnykh, p. 144–149 (in russisch).

BARTEL, M. (1914): Über einige Lepidoptera-Arten der Uralsteppen. Mitt. Münch. Ent. Ges. **5**:5–25.

CHRISTOPH, H. (1877): Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien und dem Daghestan. – Hor. Soc. Ent. Ross. **12**:181–299.

KUZNETZOV, V. I. & E. F. MARTYNOVA (1954): Die Liste der Schmetterlinge des mittleren Laufes des Flusses Ural. – Trudy zoologicheskogo instituta akademii nauk SSSR **26**:321–350 (in russisch).

STSHETKIN, JU. JU. (1981): Zur Biologie und Morphologie von *Neolycaena sinensis praetiosa* STGR. (Lepidoptera, Lycaenidae). Entomologicheskoe obozrenie Tadzhikistana, p. 174–183 (in russisch).

ZHDANKO, A. B. (1983): A key to the Lycaenid genera (Lepidoptera, Lycaenidae) of the USSR, based on the characters of the male genitalia. Rev. Entom. USSR **62**: 131–152 (in russisch).

Erklärung der Farbtafel II (p. 321)

1	2
3	4
5	6
7	8
9	

Abb. 1: *Neolycaena rhymnus* (EVERSMANN, 1832), ♂, Paralectotypus, "Spassk", "coll. EVERSMANN", im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.
Abb. 2: *Neolycaena falkovitshi* ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985, ♂, Paratypus: Kusnezki-Alatau, Kemerovo-Gebiet, Myski, 1.VII.1956, M. FALKOVITSH leg., im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.
Abb. 3: *Neolycaena tengstroemi carbonaria* (GRUM-GRSHIMAILO, 1890), ♂, "Tadshikistan, Hissarski Hrebet, Romit valley, 18.VI.1981, coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 4: *Neolycaena iliensis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), ♂, Syntypus, "prope Saidun, Kuldscha", im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.
Abb. 5: *Neolycaena connae* EVANS, 1932, ♂, Pakistan/Baluchistan, Ziarat, 2400–2700m, 19–24.VI.1982, leg. et coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 6: *Neolycaena davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881), ♂, Mongolia, Central Aimak, Culut Tsagan Gool, 1300m, 17–20.VII.1984, CERNY leg., coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 7: *Neolycaena davidi tangutica* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891). ♂, China, Qinghai, Xining, 2300–2500m, 7–11.VII.1985, leg. et coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 8: *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV, spec. nov. Holotypus, ♂, Kasachstan, Dshungarischer Alatau, Dshalanaschkol (175 km E Sarkand), 1200m, 16.VI.1992, V. LUKHTANOV leg., im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Oberseite.
Abb. 9: *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV, spec. nov. Holotypus, ♂, Kasachstan, Dshungarischer Alatau, Dshalanaschkol (175 km E Sarkand), 1200m, 16.VI.1992, V. LUKHTANOV leg., im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.

Anschrift des Verfassers

Dr. VLADIMIR A. LUKHTANOV
sch. Revoljuzii, d. 37/1, kv. 317
St. Petersburg 195248
Rußland

LUKHTANOV, V. A.: Eine Übersicht über die Arten der Gattung *Neolycaena* mit den Beschreibungen einer neuen Art und einer neuen Unterart aus Kasachstan (Lepidoptera, Lycaenidae, Theclinae). – Atalanta **24**(1/2):61 – 70.

1	2
3	4
5	6
7	8
9	

Abb. 1: *Neolycaena rhymnus* (EVERSMANN, 1832), ♂, Paralectotypus, "Spassk", "coll. EVERSMANN", im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.
Abb. 2: *Neolycaena falkovitshi* ZHDANKO & KORSHUNOV, 1985, ♂, Paratypus: Kusnezki-Alatau, Kemerovo-Gebiet, Myski, 1.VII.1956, M. FALKOVITSH leg., im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.
Abb. 3: *Neolycaena tengstroemi carbonaria* (GRUM-GRSHIMAILO, 1890), ♂, "Tadshikistan, Hissarski Hrebet, Romit valley, 18.VI.1981, coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 4: *Neolycaena iliensis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891), ♂, Syntypus, "prope Saidun, Kuldscha", im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.
Abb. 5: *Neolycaena connae* EVANS, 1932, ♂, Pakistan/Baluchistan, Ziarat, 2400 – 2700m, 19 – 24.VI.1982, leg. et coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 6: *Neolycaena davidi davidi* (OBERTHÜR, 1881), ♂, Mongolia, Central Aimak, Culut Tsagan Gool, 1300m, 17 – 20.VII.1984, CERNY leg., coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 7: *Neolycaena davidi tangutica* (GRUM-GRSHIMAILO, 1891). ♂, China, Qinghai, Xining, 2300 – 2500m, 7 – 11.VII.1985, leg. et coll. W. ECKWEILER. Unterseite.
Abb. 8: *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV, spec. nov. Holotypus, ♂, Kasachstan, Dshungarischer Alatau, Dshalanaschkol (175 km E Sarkand), 1200m, 16.VI.1992, V. LUKHTANOV leg., im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Oberseite.
Abb. 9: *Neolycaena eckweileri* LUKHTANOV, spec. nov. Holotypus, ♂, Kasachstan, Dshungarischer Alatau, Dshalanaschkol (175 km E Sarkand), 1200m, 16.VI.1992, V. LUKHTANOV leg., im Zoologischen Institut (St. Petersburg). Unterseite.

Farbtafel II

